

Hansestadt LÜBECK 

**Arbeitsgruppe Hafententwicklung:
3. Sitzung**

23. Oktober 2019, media docks, Lübeck



TOP 1 Begrüßung

Guido Kaschel, Leiter, Lübeck Port Authority

Dr. Maik Bohne, Moderation, Die Gesprächspartner

Ablauf der heutigen Veranstaltung

1 Begrüßung

Guido Kaschel, Leiter, Lübeck Port Authority / Dr. Maik Bohne, Die Gesprächspartner

2 Rückblick auf die Sitzung II / Abnahme des Protokolls

Dr. Maik Bohne, Die Gesprächspartner / alle Teilnehmenden

3 Entwicklungsplanung der einzelnen Hafengebiete in Lübeck – Randbedingungen und Systematik

Guido Kaschel, Lübeck Port Authority / Birger Latki, Baltic Marine Consult GmbH

Dr. Bernd Burandt, LAIRM CONSULT / Stefan Greuner-Pönicke, BBS Umwelt

**Schwer-
punkt**

4 Entwicklungsmöglichkeiten für den Bereich: Innenstadtnahe Häfen

Gemeinsame Diskussion der Entwicklungsmöglichkeiten einzelner Standorte im Bereich der innenstadtnahen Häfen

– Arbeit am Kartentisch

5 Zusammenfassung und Ausblick auf die nächste Sitzung

Dr. Maik Bohne, Die Gesprächspartner

TOP 2

Rückblick auf die Sitzung II / Abnahme des Protokolls

Dr. Maik Bohne, Die Gesprächspartner / alle Teilnehmenden

Rückblick auf Sitzung II

1. Grundlagen: Betrachtung abgeschlossen

- Prognose: Umschlagsentwicklung – Ostseeraum / Lübeck
- Entwicklungen bei Verkehrsträgern bis 2030
- Regionalökonomische Bedeutung des Lübecker Hafens
- Hinweise aus der Arbeitsgruppe -> Aussagen im HEP stärken zu
 - Ausbau der Kombination: Schiff-Schiene
 - Strategie für alternative Kraftstoffe
 - Digitalisierung

2. Ziele: Leitsätze diskutiert und kommentiert

Kommentare der Arbeitsgruppe sind inhaltlich aufgenommen und zusammen mit dem finalen Entwurf des Protokolls verschickt worden

Leitsätze (in Sitzung II kommentiert)

Postulat 1
 Dachmarke schaffen der Port of Lübeck

Der Lübecker Hafen stellt einen wesentlichen Baustein der erfolgreichen wirtschaftlichen Entwicklung der Hansestadt dar. Um ihn in dieser Funktion zu stärken, sollte der Hafen einheitlicher nach außen auftreten, er benötigt eine klare Dachmarke mit Hilfe eines erfolgreichen Standortmarketings.

Zusammenfassung
 JGDU
 Wer soll es sein?
 Zentrale?
 Wie soll es sein?
 Wer soll es sein?
 Wer soll es sein?
 Wer soll es sein?

Postulat 2
 Der Hafen Lübeck ist ein wichtiger Bestandteil der europäischen Verkehrsträger (ETZ). Das heißt, es ist ein wichtiger Teil der trimodalen Hub, die nur durch die Verkehrsträger Schiene, Straße und Straße effizient miteinander verbunden ist. Sollen und können wir in der Konsequenz ausbauen.

Zusammenfassung
 JGDU
 Wie soll es sein?
 Wer soll es sein?
 Wer soll es sein?

Postulat 3
 Eine nachhaltige Entwicklung des Lübecker Hafens fußt auf seiner Vielfalt an Hafenstandorten mit öffentlichen und privaten Betriebsstrukturen. Als Leitbild muss das Prinzip des Universalhafens mit einer breit aufgestellten Wirtschaftsstruktur aus Logistik, Handel, Tourismus und produzierendem Gewerbe konsequent weiterentwickelt werden. Dabei sollte ein Augenmerk auf die Stärkung lokaler Wertschöpfung gelegt werden.

Zusammenfassung
 JGDU
 Wie soll es sein?
 Wer soll es sein?
 Wer soll es sein?

Postulat 4
 Die Erreichbarkeit des Lübecker Hafens verbessern

Eine vorläufige seewärtige und landseitige Erreichbarkeit des Lübecker Hafens ist die wesentliche Voraussetzung für dessen Zukunftsfähigkeit. Lübeck wird sich auf Landes- und Bundesebene dafür einsetzen, diese Erreichbarkeit nachhaltig zu verbessern.

Zusammenfassung
 JGDU
 Wie soll es sein?
 Wer soll es sein?
 Wer soll es sein?

Postulat 5
 Attraktiv für die Verkehrsträger der Zukunft sein

Der Lübecker Hafen ist bestrebt, sich konsequent zu einer trimodalen Logistikdrehscheibe (Hub) für zukunftsfähige, ökologisch verträgliche Verkehrsträger und Transportwege im Ostseeraum weiterzuentwickeln. Ein wichtiges Ziel (s) es, die Kombination aus emissionsarmer Schifffahrt und aus dem Weitertransport per Schiene ins Hinterland zu stärken.

Zusammenfassung
 JGDU
 Wie soll es sein?
 Wer soll es sein?
 Wer soll es sein?

Leitsätze (in Sitzung II kommentiert)

Postulat 6
Klaren und Natur schützen. Erlösener reduzieren

Natur- und Anwohnerschutz sind ein integraler Bestandteil der Hafenplanung. Die Emission von Luftschadstoffen, Geruchs, Licht und Lärm soll konsequent reduziert werden, um Mensch und Natur zu schützen. Dazu gehört eine ausgewogene Entwicklung des Natur- und Wirtschaftsraums Unternehm.

Handwritten notes:
 - Image Saubere Hafen
 - Schiffe sind die Basis der Wirtschaft
 - Portalkrananlagen
 - Die Hafenentwicklung muss die Umwelt berücksichtigen
 - mehr Grünflächen
 - auch Grünflächen sind wichtig
 - die Luftqualität ist ein wichtiger Faktor
 - die Hafenentwicklung muss die Umwelt berücksichtigen
 - die Hafenentwicklung muss die Umwelt berücksichtigen
 - die Hafenentwicklung muss die Umwelt berücksichtigen

Postulat 7
Hafenflächen sparsam nutzen und optimieren

Flächeneffizienz soll Vorrang vor Flächenwachstum haben. Lübeck sollte daher Potenziale wie die Digitalisierung und Automatisierung identifizieren, um seine Hafeninfrastruktur und seine Hafengebäude effizient zu nutzen. Weil sie nicht beliebig vermehrbar sind, ist Lübeck gleichzeitig bestrebt, Flächen am seeschiffstiefen Wasser dauerhaft zu sichern.

Handwritten notes:
 - Digitalisierung
 - Automatisierung
 - Flächen effizient nutzen
 - Flächen am seeschiffstiefen Wasser sichern
 - die Hafenentwicklung muss die Umwelt berücksichtigen
 - die Hafenentwicklung muss die Umwelt berücksichtigen
 - die Hafenentwicklung muss die Umwelt berücksichtigen

Postulat 8
Den Lübecker Hafen als attraktiven Arbeitsplatz positionieren

Der Lübecker Hafen soll sich auch in Zukunft dadurch auszeichnen, dass Unternehmen hochwertige und attraktive Arbeitsplätze schaffen. So bleibt der Hafen ein attraktiver Arbeitgeber in der Region, der Fachkräfte findet und bindet.

Handwritten notes:
 - attraktiver Arbeitsplatz
 - hochwertige Arbeitsplätze
 - attraktiver Arbeitgeber
 - Fachkräfte finden und binden
 - die Hafenentwicklung muss die Umwelt berücksichtigen
 - die Hafenentwicklung muss die Umwelt berücksichtigen

Postulat 9
Mitarbeiter von Stadt und Hafen aktiv gestalten

Stadt und Hafen sind in Lübeck eng miteinander verbunden. Sie können sich nur im Miteinander entwickeln, nicht gegeneinander. Um den Dialog über die Entwicklung des Hafens zu vertiefen, soll die Verwaltung dauerhaft durch ein fachlich-gesellschaftliches Beratungsgremium begleitet werden.

Handwritten notes:
 - Beratungsgremium

Postulat 10
Zukunftsbilder sichern und gestalten

In herausgehobener Weise beeinflusst zunehmend der Klimawandel ökonomische, ökologische und soziale Abhängigkeiten und Entwicklungen. Dies betrifft auch viele Schifffahrts-, Hafen- und Transporthemmen. Verläufe und Planungen der ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekte für den Lübecker Hafen werden in jährlichen Nachhaltigkeitsberichten dargestellt.

Handwritten notes:
 - Klimawandel
 - Nachhaltigkeitsberichten

Leitsätze (I) - aktualisiert

Postulat 1: Dachmarke schaffen: der Port of Lübeck

Der Lübecker Hafen stellt einen wesentlichen Baustein der erfolgreichen wirtschaftlichen Entwicklung der Hansestadt und der Region dar. Um ihn in dieser Funktion zu stärken, sollte der Hafen einheitlicher nach außen auftreten. Er benötigt eine klare Dachmarke, die in das Standortmarketing Lübecks eingebunden ist. Die Lübecker Bürgerschaft sollte dafür zeitnah die finanziellen und organisatorischen Grundlagen schaffen.

Postulat 2: Die Drehscheibenfunktion des Hafens im Ostseeraum stärken

Der Hafen Lübeck ist Bestandteil des europäischen Verkehrsnetzes (TEN-T). In diesem Kontext sollte der Hafen seine einzigartige Funktion als trimodaler Hub ausbauen, der die drei Verkehrsträger Schiff (See- und Binnenschiff), Schiene und Straße effizient miteinander verbindet.

Postulat 3: Lübeck als wertschöpfenden Universalhafen weiterentwickeln

Eine nachhaltige Entwicklung des Lübecker Hafens fußt auf seiner Vielfalt an Hafenstandorten mit öffentlichen und privaten Betreiberstrukturen. Als Leitbild muss das Prinzip des Universalhafens in Lübeck konsequent für alle Wirtschaftszweige weiterentwickelt werden, ohne den Unternehmen Raum für Spezialisierungen und den Aufbau von Kernkompetenzen zu nehmen. Ein besonderes Augenmerk soll auf die Stärkung von lokaler Wertschöpfung gelegt werden.

Leitsätze (II) - aktualisiert

Postulat 4: Die Erreichbarkeit des Lübecker Hafens verbessern

Eine verlässliche wasser- und landseitige Erreichbarkeit des Lübecker Hafens ist die wesentliche Voraussetzung für dessen Zukunftsfähigkeit. Lübeck wird sich auf Bundes- und Landesebene dafür einsetzen, diese Erreichbarkeit nachhaltig zu verbessern. Dabei muss auch der neuralgische Verkehrsknotenpunkt Hamburg in den Blick genommen werden.

Postulat 5: Attraktiv für die Verkehrsträger der Zukunft sein – durch Innovationen

Der Lübecker Hafen soll sich konsequent zu einem trimodalen Hub für zukunftsfähige Verkehrsträger im Ostseeraum entwickeln. Ziel ist es, in Lübeck die Voraussetzungen für eine emissionsarme Schifffahrt mit innovativen Kraftstoffen und Antrieben (z.B. LNG, Wasserstoff, Strom) zu schaffen. Gleichzeitig soll der Anteil des Warentransports mit emissionsreduzierten Verkehrsträgern ins Hinterland messbar erhöht werden. Dazu gehört ein umweltverträglicher Ausbau der Transportkombination Schiff – Schiene.

Postulat 6: Mensch und Natur schützen, Emissionen reduzieren

Natur- und Anwohnerschutz sind ein unverzichtbarer Bestandteil der Hafenplanung. Die Emission von Luftschadstoffen, Geruch, Licht und Lärm soll konsequent reduziert werden, um Mensch und Natur zu schützen. Dazu gehört eine ausgewogene Entwicklung des Natur- und Wirtschaftsraumes Untertrave, der auch Freiräume am Wasser für Anwohnerinnen und Anwohner lässt. So kann auch die Akzeptanz des Hafens in der Hansestadt und in der Region nachhaltig gestärkt werden.

Leitsätze (II) - aktualisiert

Postulat 7: Hafenflächen sparsam nutzen und optimieren

Flächeneffizienz soll Vorrang vor Flächenwachstum haben. Lübeck sollte sämtliche Potenziale wie die Digitalisierung und Automatisierung identifizieren, um seine Hafeninfrastruktur und seine Hafengebiete effizient nutzen. Weil sie nicht beliebig vermehrbar sind, ist Lübeck gleichzeitig bestrebt, Flächen am seeschiffstiefen Wasser dauerhaft zu sichern, ohne die Funktionen von ökologisch wertvollen Lebensräumen einzuschränken.

Postulat 8: Den Lübecker Hafen als attraktiven Arbeitgeber positionieren

Der Lübecker Hafen soll sich auch in Zukunft dadurch auszeichnen, dass Unternehmen hochwertige und attraktive Arbeitswelten schaffen. Soll der Hafen ein attraktiver Arbeitgeber in der Region bleiben, der Fachkräfte findet und bindet, muss er seine Wahrnehmung als innovativer, einzigartiger und produktiver Wirtschaftsstandort in Lübeck stärken.

Postulat 9: Miteinander von Stadt und Hafen aktiv gestalten

Stadt und Hafen sind in Lübeck eng miteinander verwoben. Sie können sich nur im Miteinander entwickeln, nicht gegeneinander. Um den Dialog über die Entwicklung des Hafens zu verstetigen, soll die Verwaltung dauerhaft durch ein fachlich-gesellschaftliches Beratungsgremium begleitet werden.

Postulat 10: Regelmäßig über die Nachhaltigkeitsleistungen des Hafens berichten

Der Lübecker Hafen soll sich in allen drei Bereichen der Nachhaltigkeit (Wirtschaft, Soziales, Umwelt) zukunftsfähig entwickeln. Um diese Leistungen von Unternehmen und Behörden im Hafen transparent darzustellen, soll zweijährlich ein gemeinsamer Nachhaltigkeitsbericht für den *Port of Lübeck* erstellt werden – orientiert an internationalen Berichtsstandards.

TOP 3 Entwicklungsplanung der einzelnen Hafenbereiche in Lübeck – Randbedingungen und Systematik

Guido Kaschel, Lübeck Port Authority / Birger Latki, Baltic Marine Consult GmbH

Dr. Bernd Burandt, LAIRM CONSULT / Stefan Greuner-Pönicke, BBS Umwelt

Entwicklungsplanung über Steckbriefe

Steckbrief Hafenterminal Burmann (ehem. Havemann)

d = durchgehend n.r. nicht relevant ✓ Infrastruktur ist passfähig
 g = gebrochen n.b. nicht bekannt ✓ möglicher Infrastruktureller Engpass
 n.e. = nicht erforderlich n.g. nicht gegeben ✗ infrastruktureller Anpassungsbedarf



privat		Alternative Kraftstoffe		-		z.B. LNG					
		Digitalisierungseffekte		ja		-					
Verkehrsanschlüsse	2018	2030		Terminal Burmann 2	2018	2030		Seeseite	2018	2030	
	✓	✓	Schwerlastverkehr !	Umschlagart	LoLo-Schgut	LoLo-Schgut	✓	Trave - Wassertiefe [m] erlaubt einen Tiefgang von 7,2 m	8,0	8,0	✓
	n.g.	n.e.		Betrieb	24/7	24/7	✓	Entfernung See/Tonne 3/4 [km]	21,7	21,7	✓
	✓	✓	über einen Anleger	Reine Umschlagfläche [ha]	1,4	1,4	✓	Liegeplatz Wandlänge [m], Breite [m]	ca. 140+ ca. 15	wie 2018	✓
				Umschlagmenge [Mio. t netto]	0,05	0,15	✓	Schiffs Liegeplätze:			
				Flächenproduktivität [t/m ² pro Jahr]	12,5	14,0 – 16,0	✓	Anzahl Anleger: davon RoRo: davon LoLo:	1 0 1	1 0 1	✓
Emissionen	Lärm		Bestand	unverändert		0		Länge [m]	90	140	✓
	Luftschadstoffe		Bestand	unverändert		0		Breite [m]	14	21,5	✓
	Licht		Bestand	n.r.		0		Tiefgang [m]	6,0	7,7	✓
Naturschutzbewertung der Planung	Natura 2000		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen		nein				
	NSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen		nein				
	LSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen		nein				
	Geschützte Biotope		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen		nein				
Wichtige Standortfaktoren:				gedeckte Lagerfläche direkt am Travefahrwasser, mobile Technik							
Zielprofil:				Umschlag- und Lagerstandort für Getreide, Futter- und Düngemittel							

Steckbrief - Dummy Hafenterminal Burmann (ehem. Havemann)



Bild

Einstufung

Trends

Hinterland

Terminal

Vorland /
Kaikante

Emission

weitere
Auswirkung

Entwicklung

Legende

d = durchgehend

g = gebrochen

n.e. = nicht erforderlich

n.r. = nicht relevant

n.b. = nicht bekannt

n.g. = nicht gegeben

✓ Infrastruktur ist passfähig

∨ möglicher infrastruktureller Engpass

✗ Infrastruktureller Anpassungsbedarf

Steckbrief Hafenterminal **Burmann** (ehem. Havemann)

d = durchgehend n.r. nicht relevant ✓ Infrastruktur ist passfähig
 g = gebrochen n.b. nicht bekannt ✓ möglicher Infrastruktureller Engpass
 n.e. = nicht erforderlich n.g. nicht gegeben ✗ infrastruktureller Anpassungsbedarf



privat	Alternative Kraftstoffe		-	z.B. LNG							
	Digitalisierungseffekte		ja								
Verkehrsanschlüsse	2018	2030		Terminal Burmann 2	2018	2030		Seeseite	2018	2030	
	✓	✓	Schwerlastverkehr !	Umschlagart	LoLo-Schgut	LoLo-Schgut	✓	Trave - Wassertiefe [m] erlaubt einen Tiefgang von 7,2 m	8,0	8,0	✓
	n.g.	n.e.		Betrieb	24/7	24/7	✓	Entfernung See/Tonne 3/4 [km]	21,7	21,7	✓
	✓	✓	über einen Anleger	Reine Umschlagfläche [ha]	1,4	1,4	✓	Liegeplatz Wandlänge [m], Breite [m]	ca. 140+ ca. 15	wie 2018	✓
				Umschlagmenge [Mio. t netto]	0,05	0,15	✓	Schiffs Liegeplätze:			
				Flächenproduktivität [t/m²] pro Jahr	12,5	14,0 – 16,0	✓	Anzahl Anleger:	1	1	✓
							davon RoRo:	0	0	✓	
							davon LoLo:	1	1	✓	
Emissionen	Lärm		Bestand	unverändert		0	Länge [m]	90	140	✓	
	Luftschadstoffe		Bestand	unverändert		0	Breite [m]	14	21,5	✓	
	Licht		Bestand	n.r.		0	Tiefgang [m]	6,0	7,7	✓	
Naturschutzbewertung der Planung	Natura 2000		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen		nein				
	NSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen		nein				
	LSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen		nein				
	Geschützte Biotope		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen		nein				
Wichtige Standortfaktoren:				gedeckte Lagerfläche direkt am Travefahrwasser, mobile Technik							
Zielprofil:				Umschlag- und Lagerstandort für Getreide, Futter- und Düngemittel							

Berechnung von Emissionen: Lärm und Luftschadstoffe

Eingangsdaten für Emissionen: Häfen

Umschlagszahlen: Analyse 2015 und Prognose 2030 (alternativ für derzeitige Flächen und HEP)

Detailanalyse für jeden einzelnen Hafen

Schiffszahlen: Angaben von LPA

Annahme von repräsentativen Referenzschiffen

Verkehr: Modal Split für jeden einzelnen Hafen analysiert

Straßenverkehr: LKW-Fahrten an Zählraten von LPA kalibriert

Berücksichtigung von begleiteten/unbegleiteten Verkehren und Paarigkeiten

Grundbelastungen gemäß Verkehrsmengenkarte Lübeck (Bereich Verkehr)

Schienenverkehr: Zugzahlen entsprechend Hafenbahngüterprognose 2030

Berücksichtigung von unterschiedlichen Referenzzügen (Mengen je Zug)

Grundbelastungen auf Schienennetz alternativ ohne/mit Schienenanbindung
der Festen Fehmarnbeltquerung

Berechnungsgrundlagen: Lärm (Verkehr)

Straßenverkehr: Berechnung nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (1990, RLS-90)
Unterscheidung von PKW und LKW (über 2,8 t)

Schienerverkehr: Berechnung gemäß Anlage 2 zur 16. BImSchV
(Verkehrslärmschutzverordnung, 2014)
Berücksichtigung der Zusammensetzung und Art der Züge
Ansatz leise Güterwaggons 20 % (2015) und 100 % (2030)

Schiffsverkehr: Berechnung gemäß DIN 18005, Teil 1
Emissionspegel für Referenzschiffe gemäß Literaturangaben
(BfG, 2009: Ausbau der Oststrecke des Nord-Ostsee-Kanals)

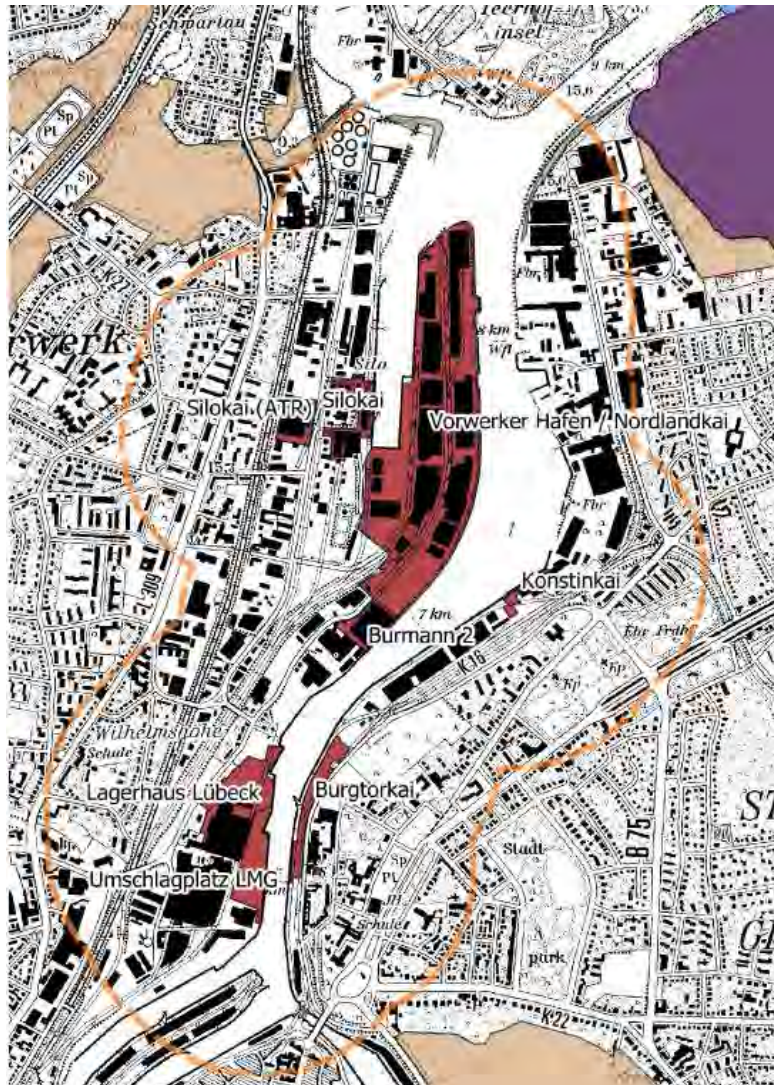
Berechnungsgrundlagen: Lärm (Anlagen)

- Hafenflächen: Berechnung gemäß ISO 9613, Teil 2 in Anlehnung an die TA Lärm
Ansatz nutzungsabhängiger flächenbezogener Schalleistungspegel tags/nachts gemäß Lärmkartierung EU-Umgebungslärm-Richtlinie für Lübecker Häfen (2012) und aktuellen Genehmigungen
- Gewerbeflächen: Berechnung gemäß ISO 9613, Teil 2 nach TA Lärm
Unterscheidung Industrie-, Gewerbe- und (gewerbliche) Sondergebiete
Ansatz flächenbezogener Schalleistungspegel tags/nachts gemäß Festsetzungen in Bebauungsplänen und Regelwerken (DIN 18005, Teil 1)
Berücksichtigung von vorhandenen Einschränkungen insbesondere nachts aufgrund von vorhandener Wohnbebauung innerhalb des Gewerbegebietes oder in der Nachbarschaft

Berechnungsgrundlagen: Luftschadstoffe

- Straßenverkehr: Abgasemissionen gemäß Handbuch Emissionsfaktoren (HBEFA 3.3, Umweltbundesamt 2014)
Staubaufwirbelung und -abrieb gemäß Literatur (RLuS 2012, Lohmeyer)
Unterscheidung von PKW, leichten Nutzfahrzeugen (bis 3,5 t) und schweren Nutzfahrzeugen (über 3,5 t)
- Schienenverkehr: Ansätze DB AG und Literaturwerte (Abgas, Staubaufwirbelung und -abrieb)
- Schiffsverkehr: Abgasemissionen für Referenzschiffe gemäß ENTEC-Studie (1999)
Berücksichtigung aktueller Emissionsminderungen (MARPOL Annex VI)
Unterscheidung von Revierfahrt und Liegezeiten
Verwendung von LNG oder Landstrom nicht eingerechnet
- Hafenflächen: KFZ-Verkehre und Geräteinsatz (Dieselantrieb)

Methodik zur Naturschutzbewertung der Planung



Legende

- Terminals
- 500m Buffer
- FFH-Gebiete
- Vogelschutzgebiete
- Landschaftsschutzgebiete
- Geschützte Biotope
- Naturschutzgebiete

TOP 4

Entwicklungsmöglichkeiten für den Bereich: Innenstadtnahe Häfen

Gemeinsame Diskussion der Entwicklungsmöglichkeiten einzelner Standorte im Bereich der innenstadtnahen Häfen – Arbeit am Kartentisch

Steckbrief Hafenterminal Roddenkoppelkai

d = durchgehend n.r. nicht relevant ✓ Infrastruktur ist passfähig
 g = gebrochen n.b. nicht bekannt ✓ möglicher Infrastruktureller Engpass
 n.e. = nicht erforderlich n.g. nicht gegeben ✗ infrastruktureller Anpassungsbedarf



öffentlich		Alternative Kraftstoffe		n.r.							
		Digitalisierungseffekte		n.r.							
Verkehrsanschlüsse	2018	2030		Terminal Roddenkoppelkai	2018	2030		Seeseite	2018	2030	
	✓	n.e.		Umschlagart	konv. Stgut Rohholz	n.r.		Trave - Wassertiefe [m] erlaubt einen Tiefgang von 7,2 m	8,0	n.r.	✓
	✓	n.e.		Betrieb	16/6 bei Bedarf	0		Entfernung See/Tonne 3/4 [km]	23,1	n.r.	✓
	✓	n.e.		Reine Umschlagfläche [ha]	0,4	0		Durchfahrt Eric-Warburg- Brücke Wendebereich Spitze NWHI max. Länge [m], Breite [m]	165/26 120/15	n.r.	✓
				Umschlagmenge [Mio. t netto]	0,01	0		Schiffsliegeplätze:			
				Flächenproduktivität [t/m ² pro Jahr]	n.b.	0		Anzahl Anleger an gerader Kai: Kailänge [m]:	1 230	n.r.	✓
Emissionen	Lärm		Bestand	wird besser	↑		Länge [m]	90	n.r.	✓	
	Luftschadstoffe		Bestand	wird besser	↑		Breite [m]	14	n.r.	✓	
	Licht		Bestand	n.r.			Tiefgang [m]	6,0	n.r.	✓	
Naturschutzbewertung der Planung	Natura 2000		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein					
	NSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein					
	LSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein					
	Geschützte Biotope		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein					
Wichtige Standortfaktoren:				nah an urbaner Nutzung, abseits vom Travefahrwasser, mit Gleisanbindung / Hafenbahnfunktion muss erhalten werden							
Zielprofil:				kein Handelshafen in der Zukunft - Stadtentwicklung							



Steckbrief Umschlagplatz LMG

d = durchgehend n.r. nicht relevant ✓ Infrastruktur ist passfähig
g = gebrochen n.b. nicht bekannt ✓ möglicher Infrastruktureller Engpass
n.e. = nicht erforderlich n.g. nicht gegeben ✗ infrastruktureller Anpassungsbedarf



öffentlich	Alternative Kraftstoffe		-	n.b.							
	Digitalisierungseffekte		-	n.b.							
Verkehrsanschlüsse	2018	2030		Umschlagplatz LMG	2018	2030		Seeseite	2018	2030	
	✓	wie 2018		Umschlagart	konv. Stgut Schwergut	wie 2018	✓	Trave - Wassertiefe [m]	7,0	wie 2018	✓
	✓	wie 2018		Betrieb	16/6 bei Bedarf	wie 2018	✓	Entfernung See/Tonne 3/4 [km]	22,7	22,7	✓
	✓	wie 2018		Reine Umschlagfläche [ha]	1,7	wie 2018	✓	Durchfahrt Eric-Warburg-Brücke Wendebereich Spitze NWHI max. Länge [m], Breite [m]	165/26 120/15	wie 2018	✓
				Umschlagmenge [Mio. t netto]	10,0	wie 2018	✓	Schiffsliegeplätze:			
				Flächenproduktivität [t/m ² pro Jahr]	1,5 – 2,5	wie 2018	✓	Anzahl Anleger:	1	wie 2018	✓
Emissionen	Lärm		Bestand	unverändert	0			Länge [m]	90	wie 2018	✓
	Luftschadstoffe		Bestand	unverändert	0			Breite [m]	14	wie 2018	✓
	Licht		Bestand	unverändert	0			Tiefgang [m]	6,0	wie 2018	✓
Naturschutzbewertung der Planung	Natura 2000		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein					
	NSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein					
	LSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein					
	Geschützte Biotope		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein					
Wichtige Standortfaktoren:			Produktionsstandort mit Anschluss zum seeschifftiefen Wasser (kleine Schiffe), nah an urbaner Nutzung, 2 schienengebundene Kaikrane (20 t)								
Zielprofil:			als Handelshafen im HEP nicht relevant								

Steckbrief Hafenterminal Lagerhaus Lübeck

d = durchgehend n.r. nicht relevant ✓ Infrastruktur ist passfähig
 g = gebrochen n.b. nicht bekannt ✓ möglicher Infrastruktureller Engpass
 n.e. = nicht erforderlich n.g. nicht gegeben ✗ infrastruktureller Anpassungsbedarf



öffentlich		Alternative Kraftstoffe		-		z.B. LNG					
		Digitalisierungseffekte		ja							
Verkehrs-anschlüsse	2018	2030		Terminal Lagerhaus Lübeck	2018	2030		Seeseite	2018	2030	
	✓	✓	Schwerlastverkehr !	Umschlagart	LoLo-Schgut LoLo-Flgut	LoLo-Schgut LoLo-Flgut	✓	Trave - Wassertiefe [m] erlaubt einen Tiefgang von 8,7 m	7,0	wie 2018	✓
	n.g.	n.e.		Betrieb	24/7	24/7	✓	Entfernung See/Tonne 3/4 [km]	22,4	22,4	✓
	✓	✓	über einen Anleger	Reine Umschlagfläche [ha]	4,2	4,2	✓	Durchfahrt Eric-Warburg-Brücke Wendebereich Spitze NWHL max. Länge [m], Breite [m]	165/26 120/15	wie 2018	✓
				Umschlagmenge [Mio. t netto]	0,2	0,3	✓	Schiffsliegeplätze:			
				Flächenproduktivität [t/m ² pro Jahr]	8,0 – 10,0	8,0 – 12,5	✓	Anzahl Anleger: davon RoRo: davon LoLo:	1 0 1	1 0 1	✓
Emissionen	Lärm		Bestand	unverändert	0			Länge [m]	90	140	✓
	Luftschadstoffe		Bestand	unverändert	0			Breite [m]	14	21,5	✓
	Licht		Bestand	unverändert	0			Tiefgang [m]	6,0	7,7	✓
Naturschutz-bewertung der Planung	Natura 2000		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein					
	NSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein					
	LSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein					
	Geschützte Biotope		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein					
Wichtige Standortfaktoren:				gedeckte Schütt- und Flüssiggutlager, teilweise fest installierte Umschlagtechnik							
Zielprofil:				Umschlag- und Lagerstandort für feste und flüssige Getreide, Futter- und Düngemittel							



Steckbrief Hafenterminal **Burgtorkai**

d = durchgehend n.r. nicht relevant ✓ Infrastruktur ist passfähig
 g = gebrochen n.b. nicht bekannt ✓ möglicher Infrastruktureller Engpass
 n.e. = nicht erforderlich n.g. nicht gegeben ✗ infrastruktureller Anpassungsbedarf


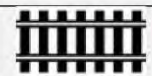
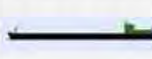


öffentlich	Alternative Kraftstoffe		-	z.B. LNG							
	Digitalisierungseffekte		ja								
Verkehrsanschlüsse	2018	2030		Terminal Burgtorkai	2018	2030		Seeseite	2018	2030	
	✓	✓	Schwerlastverkehr !	Umschlagart	LoLo-Schgut	LoLo-Schgut	✓	Trave - Wassertiefe [m] erlaubt einen Tiefgang von 7,2 m	8,0	wie 2018	✓
	n.g.	n.e.		Betrieb	24/7	24/7	✓	Entfernung See/Tonne 3/4 [km]	22,7	22,7	✓
	✓	✓	über einen Anleger	Reine Umschlagfläche [ha]	0,1	0,1	✓	Durchfahrt Eric-Warburg- Brücke Wendebereich Spitze NWHL max. Länge [m], Breite [m]	165/26 120/15	wie 2018	✓
				Umschlagmenge [Mio. t netto]	0,10	0,15	✓	Schiffsliegeplätze:			
				Flächenproduktivität [t/m ² pro Jahr]	50,0 – 60,0	50,0 – 60,0	✓	Anzahl Anleger: davon RoRo: davon LoLo:	1 0 1	1 0 1	✓
Emissionen	Lärm		Bestand	unverändert		0	Länge [m]		90,0	bis 140	✓
	Luftschadstoffe		Bestand	unverändert		0	Breite [m]		14,0	bis 21,5	✓
	Licht		Bestand	unverändert		0	Tiefgang [m]		6,0	7,7	✓
Naturschutzbewertung der Planung	Natura 2000		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen		nein				
	NSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen		nein				
	LSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen		nein				
	Geschützte Biotope		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen		nein				
Wichtige Standortfaktoren:				Werkhafen für Brüggen							
Zielprofil:				Der HEP stärkt den Produktionsstandort Lübeck							

Steckbrief Hafenterminal **Konstinkai**

d = durchgehend n.r. nicht relevant ✓ Infrastruktur ist passfähig
 g = gebrochen n.b. nicht bekannt ✓ möglicher Infrastruktureller Engpass
 n.e. = nicht erforderlich n.g. nicht gegeben ✗ infrastruktureller Anpassungsbedarf





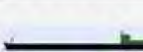
öffentlich	Alternative Kraftstoffe		-	z.B. LNG							
	Digitalisierungseffekte		ja								
Verkehrsanschlüsse	2018	2030		Terminal Konstinkai	2018	2030		Seeseite	2018	2030	
	✓	✓	Schwerlastverkehr !	Umschlagart	LoLo-Stgut LoLo-Schgut.	LoLo-Schgut.	✓	Trave - Wassertiefe [m] erlaubt einen Tiefgang von 8,2 m	8,0-9,0	8,0-9,0	✓
	✓	✓	Ganzzüge 740m	Betrieb	24/7	24/7	✓	Entfernung See/Tonne 3/4 [km]	21,7	21,7	✓
	✓	✓		Reine Umschlagfläche [ha]	2,9	0,1	✓	Drehkreis Vorwerker Hafen (Ø250m) max. Länge [m], Breite [m]	ca. 205 ca. 30	wie 2018	✓
				Umschlagmenge [Mio. t netto]	0,3	0,02	✓	Schiffs Liegeplätze:			
				Flächenproduktivität [t/m ² pro Jahr]	14,5 –15,5		✓	Anzahl Anleger: davon RoRo: davon LoLo:	3 0 3	1 0 1	✓
Emissionen	Lärm		Bestand	wird besser	↑			Länge [m]	95	140	✓
	Luftschadstoffe		Bestand	wird besser	↑			Breite [m]	15,2	21,5	✓
	Licht		Bestand	wird besser	↑			Tiefgang [m]	6,0	7,7	✓
Naturschutzbewertung der Planung	Natura 2000		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein					
	NSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein					
	LSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein					
	Geschützte Biotope		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein					
Wichtige Standortfaktoren:				lange gerade Kaikante, geringe Geländetiefe, langes Revier, Gleisanschluss mit Kai- und Vorstellgleisen							
Zielprofil:				Werkhafen Baustoffproduktion							



Steckbrief Hafenterminal Burmann (ehem. Havemann)

d = durchgehend n.r. nicht relevant ✓ Infrastruktur ist passfähig
g = gebrochen n.b. nicht bekannt ✓ möglicher Infrastruktureller Engpass
n.e. = nicht erforderlich n.g. nicht gegeben ✗ infrastruktureller Anpassungsbedarf






privat	Alternative Kraftstoffe		-	z.B. LNG							
	Digitalisierungseffekte		ja	-							
Verkehrsanschlüsse	2018	2030		Terminal Burmann 2	2018	2030		Seeseite	2018	2030	
	✓	✓	Schwerlastverkehr !	Umschlagart	LoLo-Schgut	LoLo-Schgut	✓	Trave - Wassertiefe [m] erlaubt einen Tiefgang von 7,2 m	8,0	8,0	✓
	n.g.	n.e.		Betrieb	24/7	24/7	✓	Entfernung See/Tonne 3/4 [km]	21,7	21,7	✓
	✓	✓	über einen Anleger	Reine Umschlagfläche [ha]	1,4	1,4	✓	Liegeplatz Wandlänge [m], Breite [m]	ca. 140+	wie 2018	✓
				Umschlagmenge [Mio. t netto]	0,05	0,15	✓	Schiffsliegeplätze:			
				Flächenproduktivität [t/m ² pro Jahr]	12,5	14,0 – 16,0	✓	Anzahl Anleger: davon RoRo: davon LoLo:	1 0 1	1 0 1	✓
Emissionen	Lärm		Bestand	unverändert		0	Länge [m]	90	140	✓	
	Luftschadstoffe		Bestand	unverändert		0	Breite [m]	14	21,5	✓	
	Licht		Bestand	n.r.		0	Tiefgang [m]	6,0	7,7	✓	
Naturschutzbewertung der Planung	Natura 2000		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen		nein				
	NSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen		nein				
	LSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen		nein				
	Geschützte Biotope		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen		nein				
Wichtige Standortfaktoren:				gedeckte Lagerfläche direkt am Travefahrwasser, mobile Technik							
Zielprofil:				Umschlag- und Lagerstandort für Getreide, Futter- und Düngemittel							



Steckbrief Hafenterminal Silokai (ATR)

d = durchgehend n.r. nicht relevant ✓ Infrastruktur ist passfähig
 g = gebrochen n.b. nicht bekannt ✓ möglicher Infrastruktureller Engpass
 n.e. = nicht erforderlich n.g. nicht gegeben ✗ infrastruktureller Anpassungsbedarf



öffentlich		Alternative Kraftstoffe		-		z.B. LNG					
		Digitalisierungseffekte		ja							
Verkehrsanschlüsse	2018	2030		Terminal Silokai	2018	2030		Seeseite	2018	2030	
	✓	✓	Schwerlastverkehr !	Umschlagart	LoLo-Schgut	LoLo-Schgut	✓	Trave - Wassertiefe [m] erlaubt einen Tiefgang von 8,7 m	9,5	9,5	✓
	n.g.	n.e.		Betrieb	24/7	24/7	✓	Entfernung See/Tonne 3/4 [km]	20,8	20,8	✓ für große Bulker
	✓	✓	über einen Anleger	Reine Umschlagfläche [ha]	2,8	2,8	✓	Drehkreis Vorwerker Hafen (Ø250m) max. Länge [m], Breite [m] mit Schlepper	ca. 225 ca. 32,3	wie 2018	✓ für große Bulker
				Umschlagmenge [Mio. t netto]	0,3	0,4	✓	Schiffsliegeplätze:			
				Flächenproduktivität [t/m ² pro Jahr]	12,5	18,0 – 20,0	✓	Anzahl Anleger: davon RoRo: davon LoLo:	1 0 1	1 0 1	✓
Emissionen	Lärm		Bestand	unverändert	0		Länge [m]				
	Luftschadstoffe		Bestand	unverändert	0		225 >225				
	Licht		Bestand	unverändert	0		Breite [m]				
Naturschutzbewertung der Planung	Natura 2000		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen		Tiefgang [m]				
	NSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen		8,7 13,9				
	LSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen		✗				



Steckbrief Hafenterminal Vorwerker Hafen / Nordlandkai

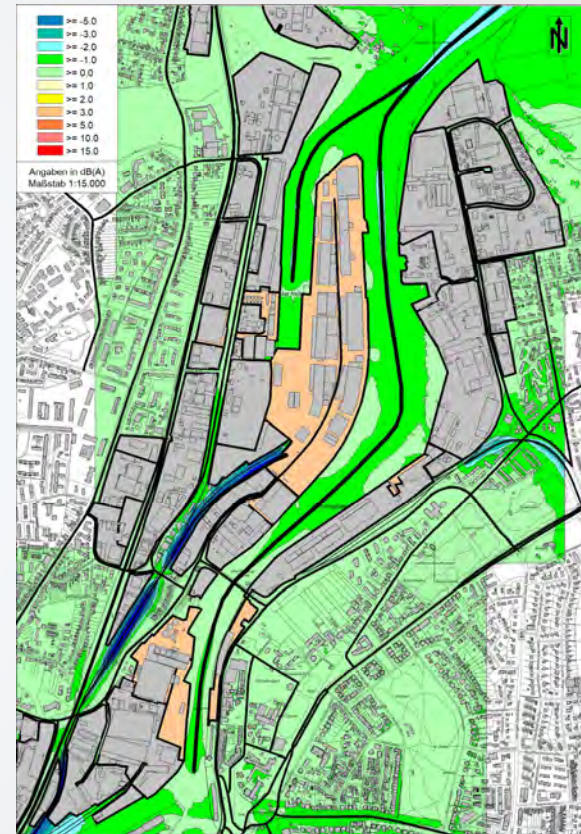
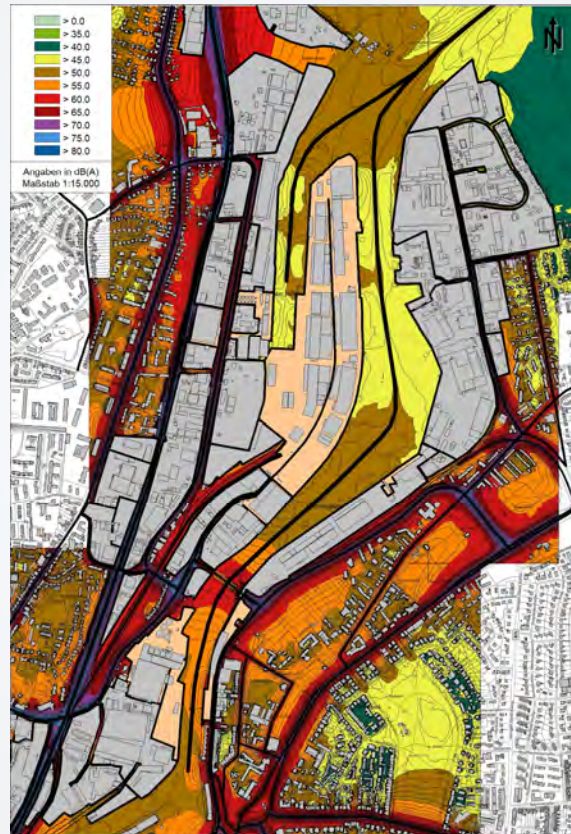
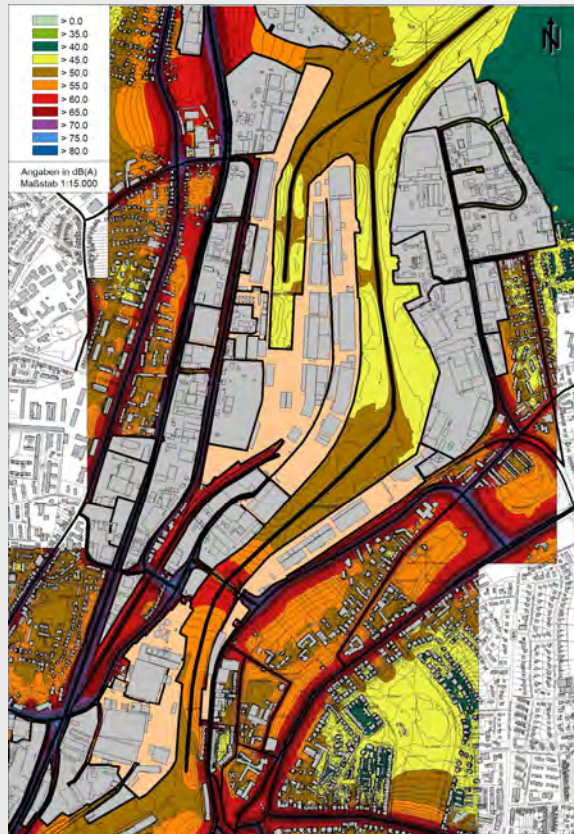
d = durchgehend n.r. nicht relevant ✓ Infrastruktur ist passfähig
 g = gebrochen n.b. nicht bekannt ✓ möglicher Infrastruktureller Engpass
 n.e. = nicht erforderlich n.g. nicht gegeben ✗ infrastruktureller Anpassungsbedarf



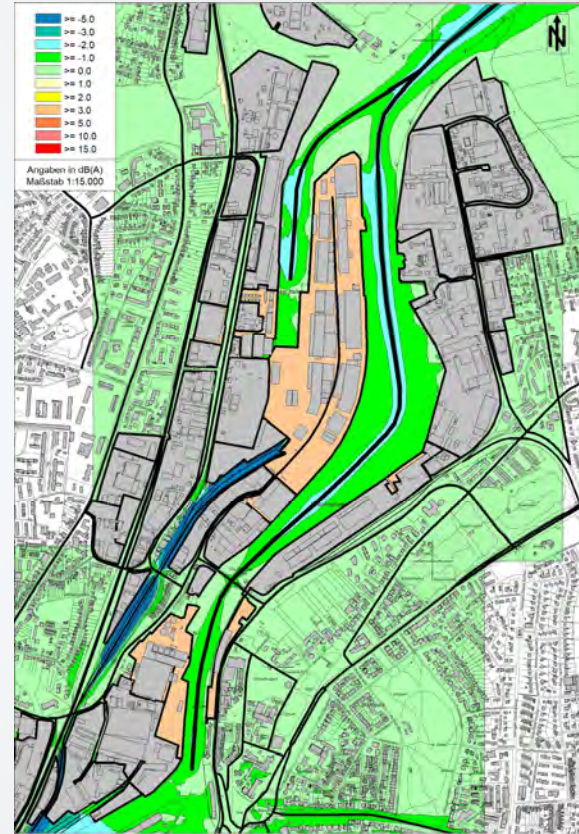
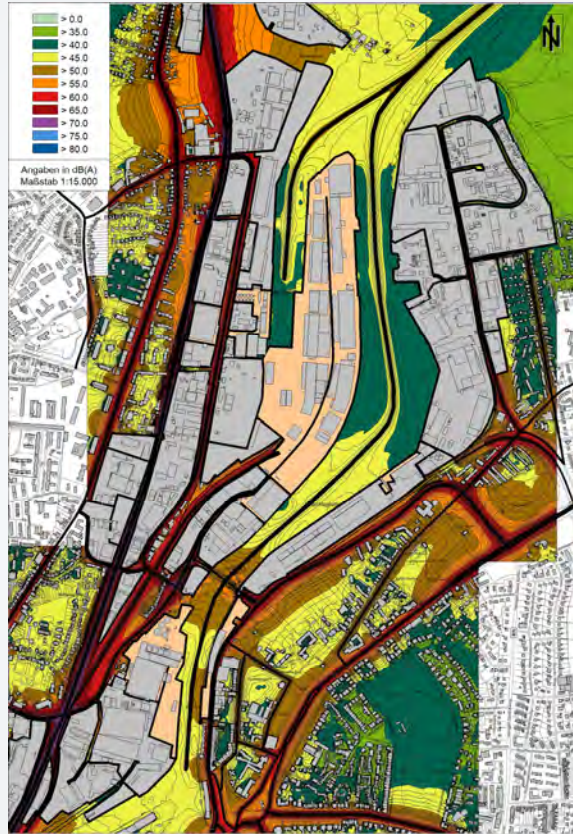
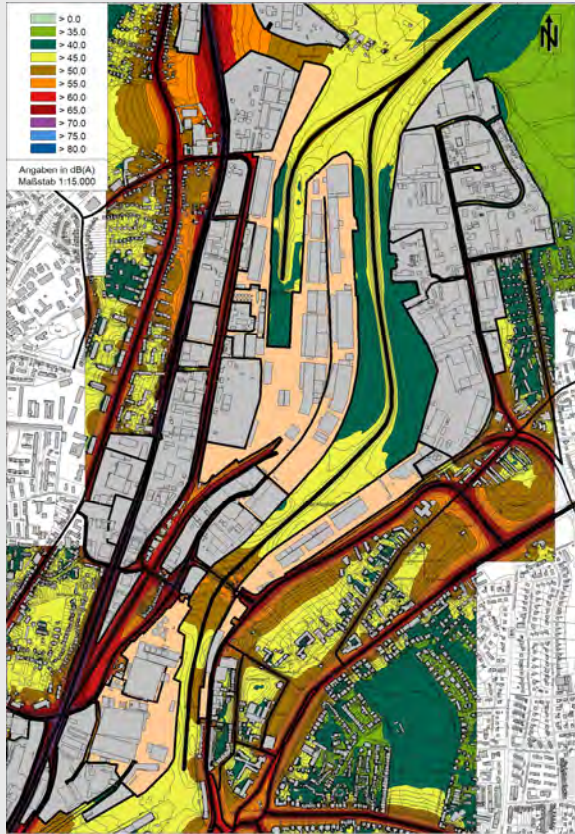
öffentlich	Alternative Kraftstoffe		Landstromanlage		LNG						
	Digitalisierungseffekte		ja								
Verkehrsanschlüsse	2018	2030		Terminal Vorwerker Hafen / Nordlandkai	2018	2030		Seeseite	2018	2030	
	✓	✓	Schwerlastverkehr !	Umschlagart	RoRo (g) RoRo (d) LoLo	RoRo (d) RoRo (g) LoLo	✓	Trave - Wassertiefe [m] erlaubt einen Tiefgang von 8,7 m	9,5	9,5	✓
	✓	✗	Ganzzüge 740m/850m	Betrieb	24/7	24/7	✓	Entfernung See/Tonne 3/4 [km]	20,8	20,8	✓ für RoRo (g)
	✓	✓		Reine Umschlagfläche [ha]	34,7	11,7	✓	Drehkreis Vorwerker Hafen (Ø250m) max. Länge [m], Breite [m]	ca. 205 ca. 30,7	220 30	✓ für RoRo (g)
				Umschlagmenge [Mio. t netto]	1,9	1,2	✓	Schiffsliegeplätze:			
				Flächenproduktivität [t/m ² pro Jahr]	5 – 5,5	7,5 – 8,5	✓	Anzahl Anleger: davon RoRo: davon LoLo:	4 3 1	4 2 2	✓
Emissionen	Lärm		Bestand	unverändert	0			Länge [m]	217,8 (225)	230	✗
	Luftschadstoffe		Bestand	unverändert	0			Breite [m]	30,7 (32,3)	38,5	✗
	Licht		Bestand	unverändert	0			Tiefgang [m]	7,1 (8,7)	7,0	✓
Naturschutzbewertung der Planung	Natura 2000		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein					
	NSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein					
	LSG		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein					
	Geschützte Biotope		direkt betroffen	nein	indirekt betroffen	nein					
Wichtige Standortfaktoren:				Größte gedeckte Lagerfläche (ca. 120.000 m ²) am Travefahrwasser. Doppelstockrampe. langes Revier. nicht uneingeschränkt							

Kartendarstellungen: Entwicklung von Emissionen (Lärm / Luftschadstoffe)

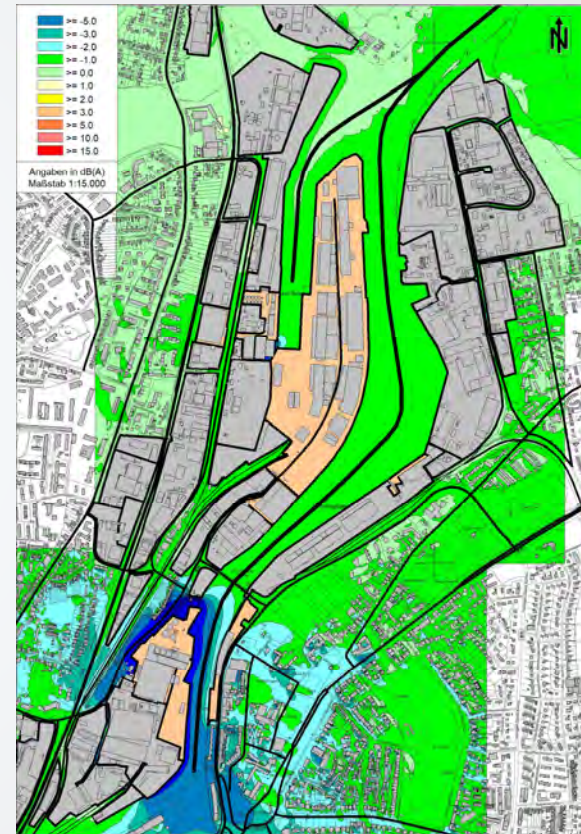
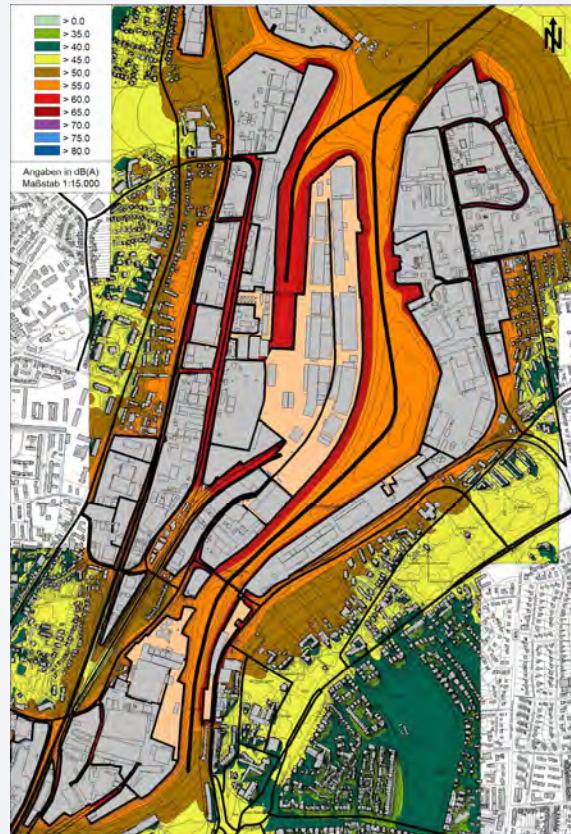
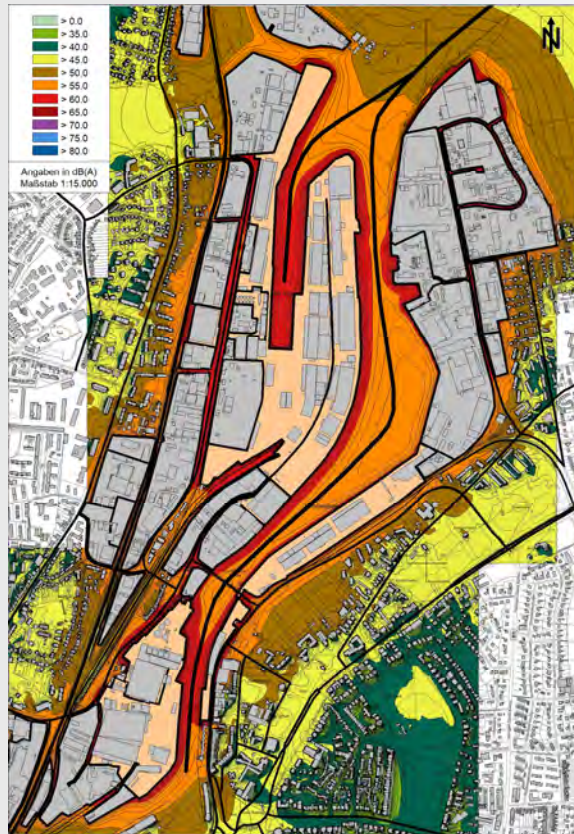
Verkehrslärm tags (2015, HEP 2030 und Differenzen)



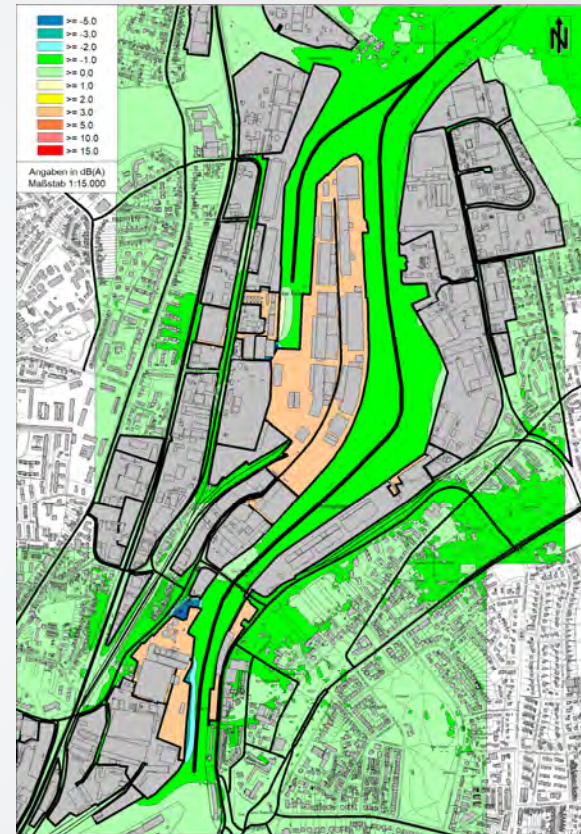
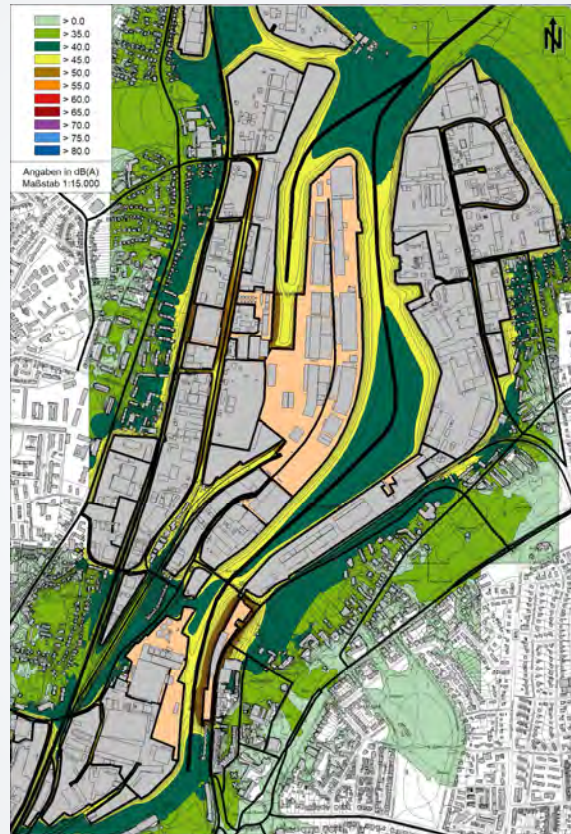
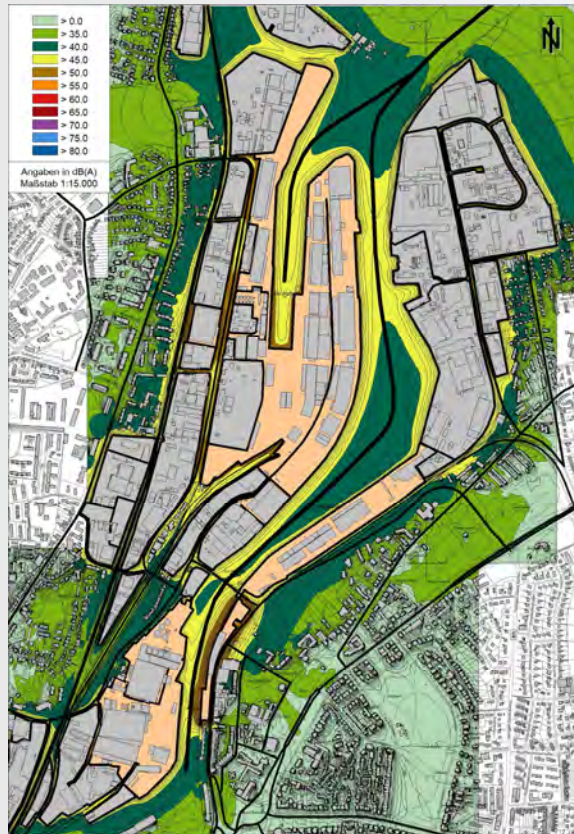
Verkehrslärm nachts (2015, HEP 2030 und Differenzen)



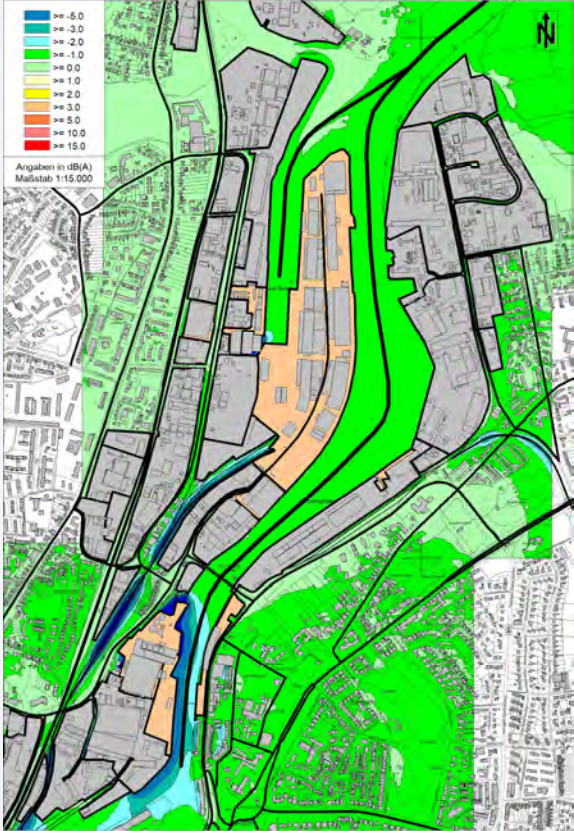
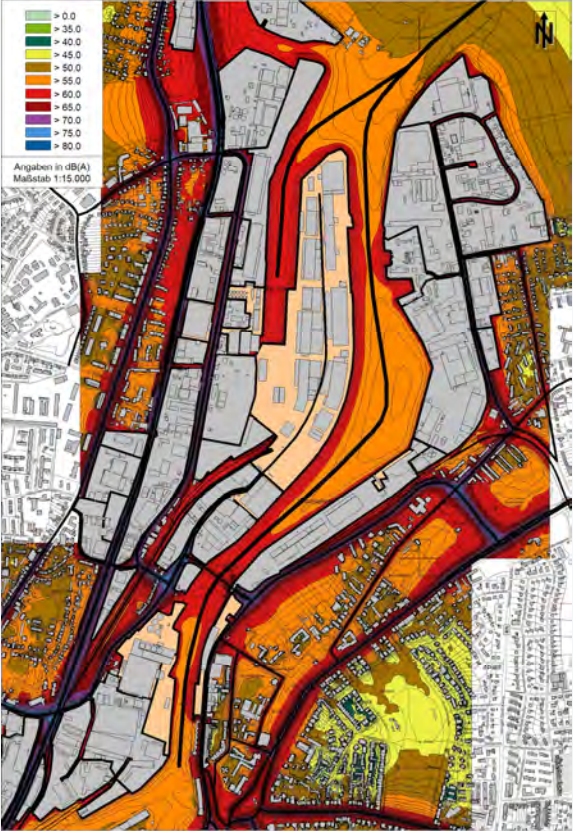
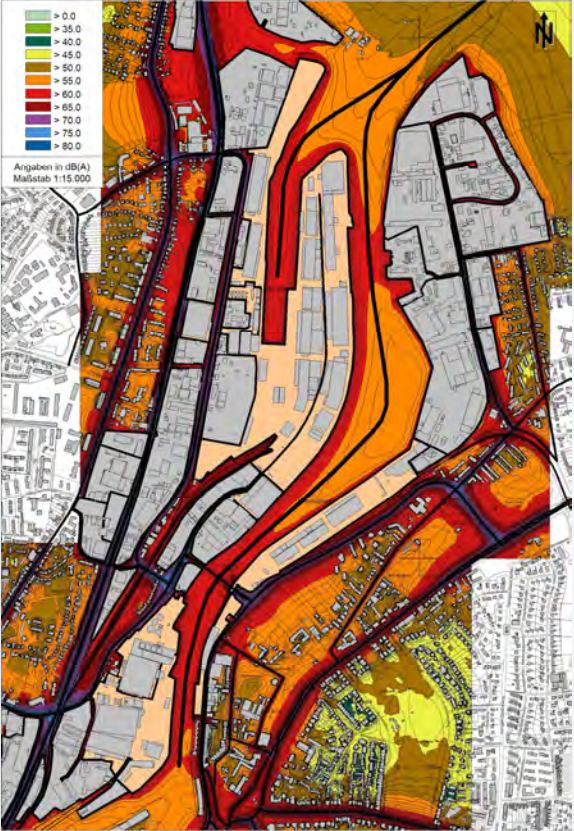
Anlagenlärm tags (2015, HEP 2030 und Differenzen)



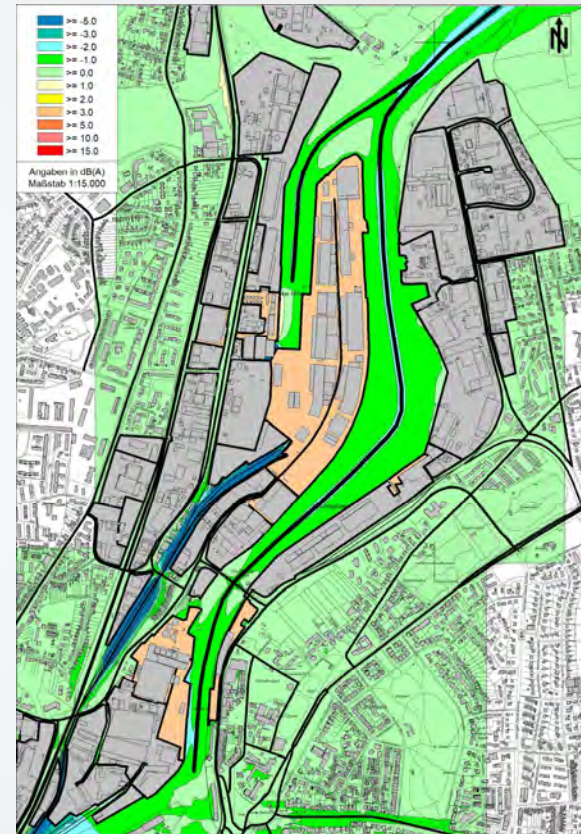
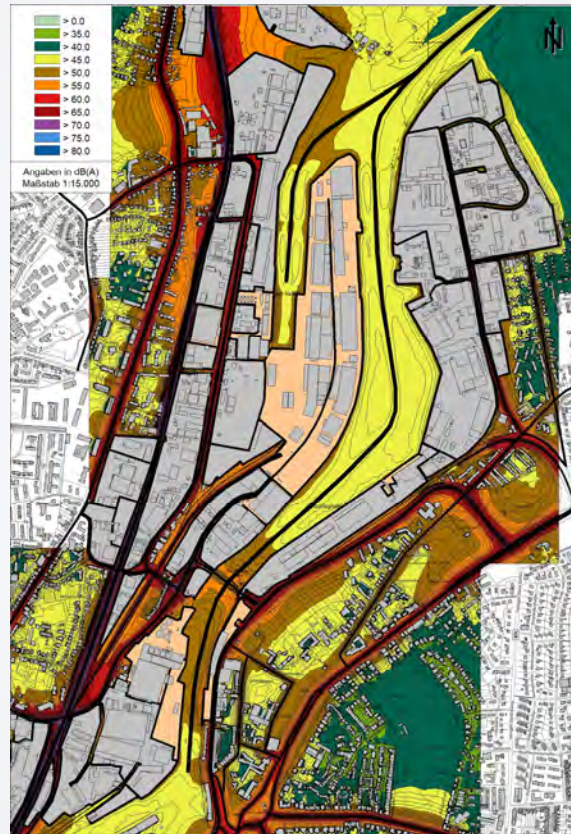
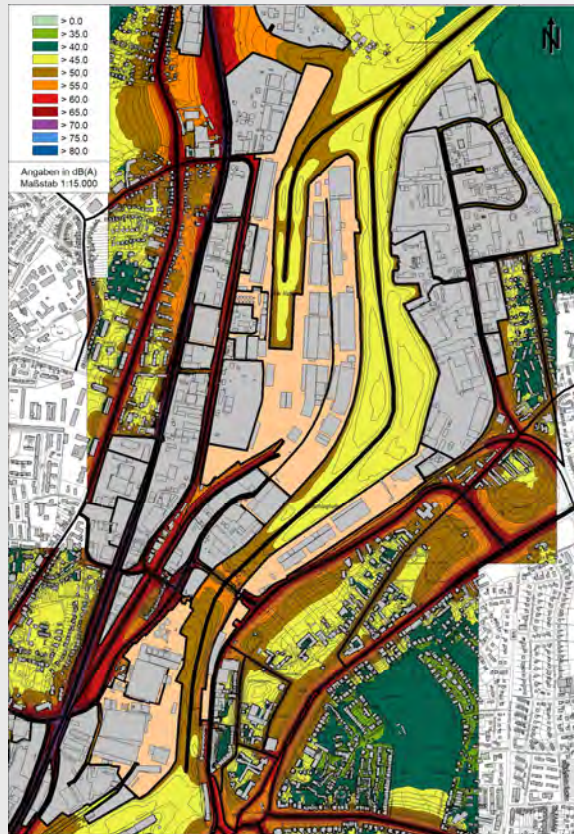
Anlagenlärm nachts (2015, HEP 2030 und Differenzen)



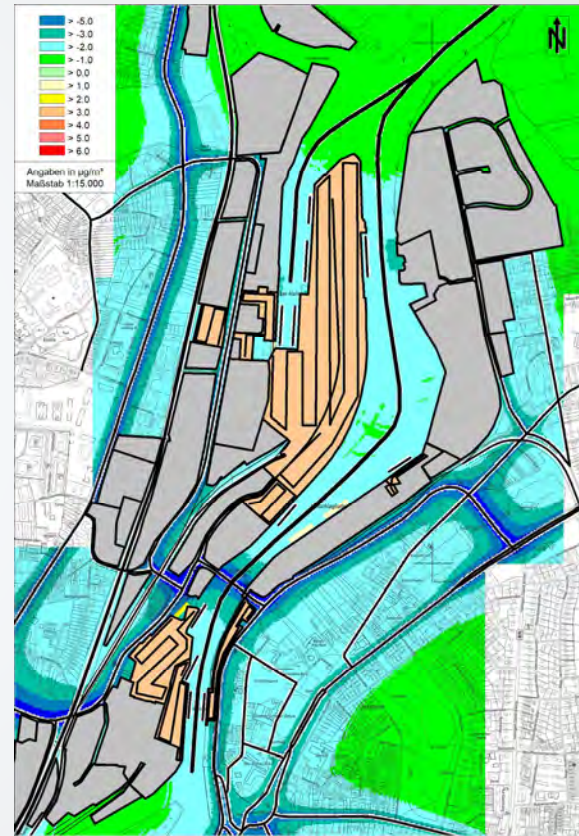
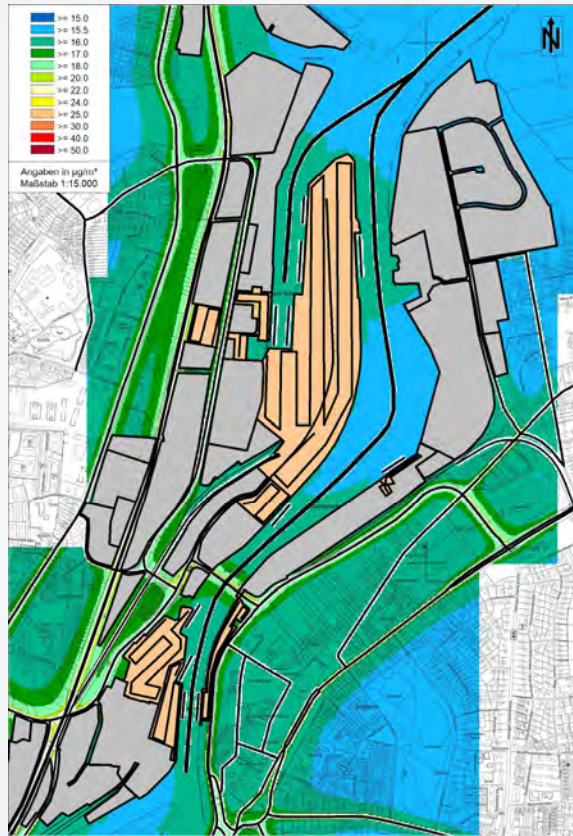
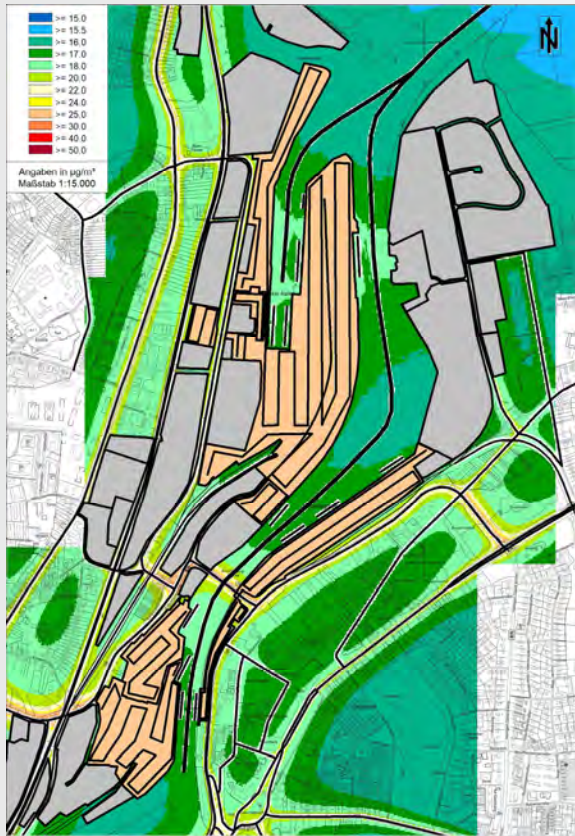
Gesamtlärm tags (2015, HEP 2030 und Differenzen)



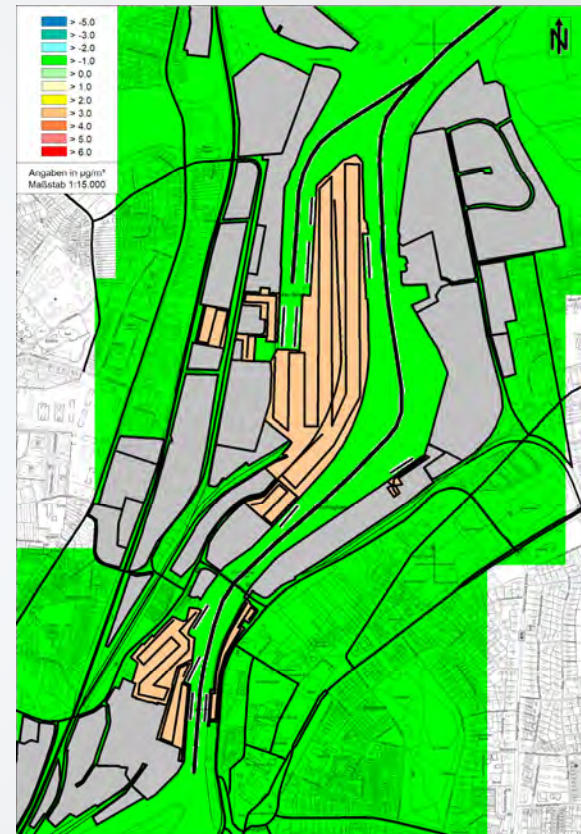
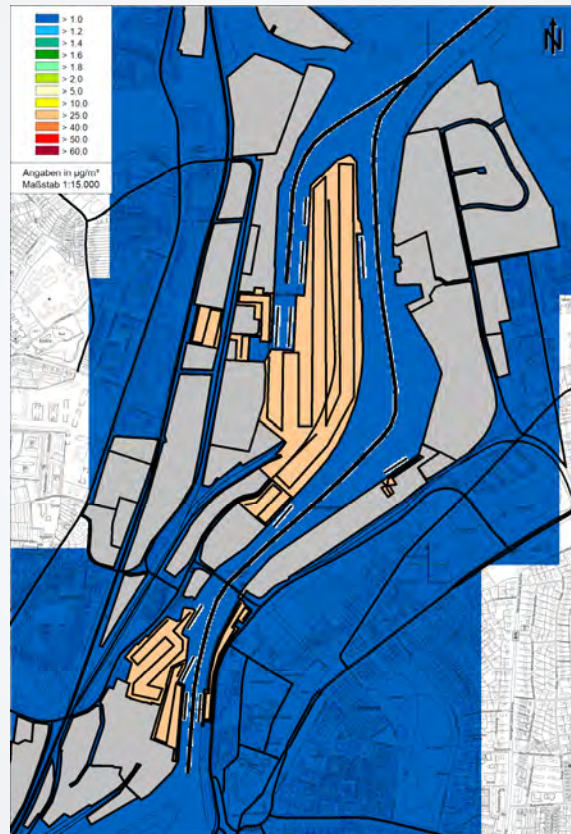
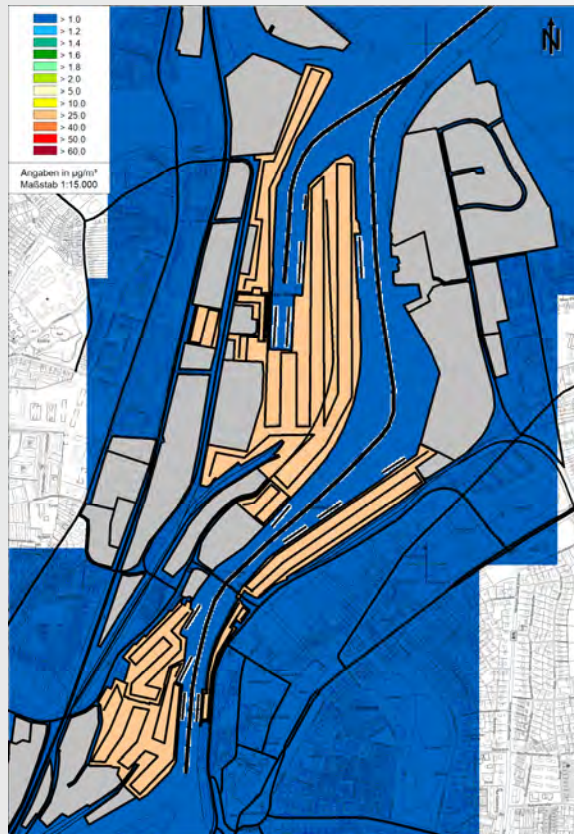
Gesamtlärm nachts (2015, HEP 2030 und Differenzen)



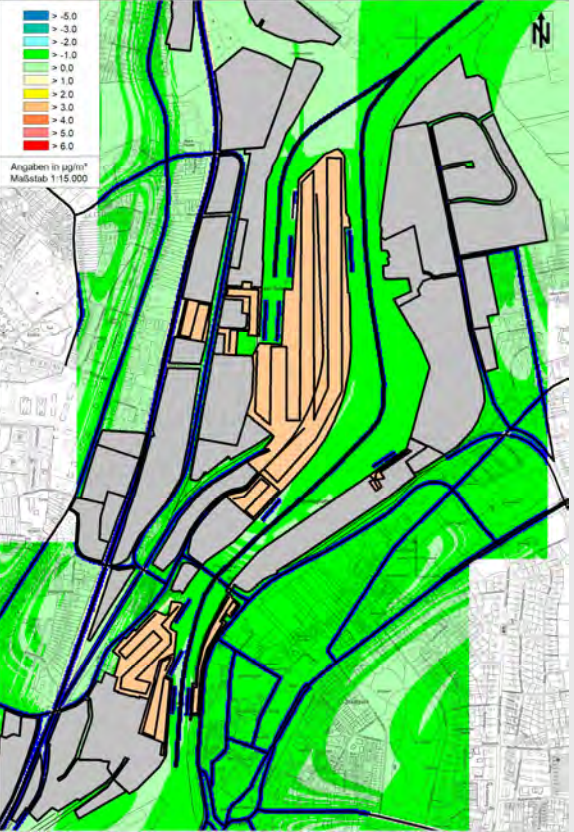
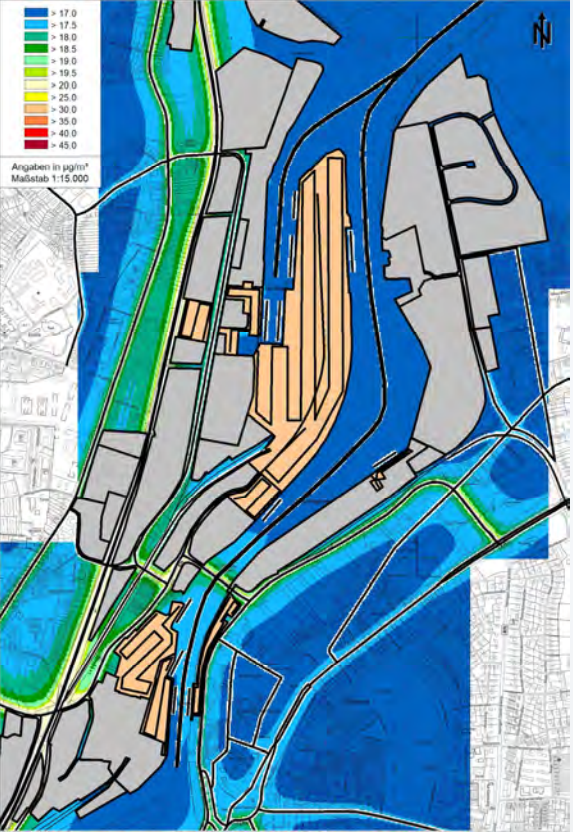
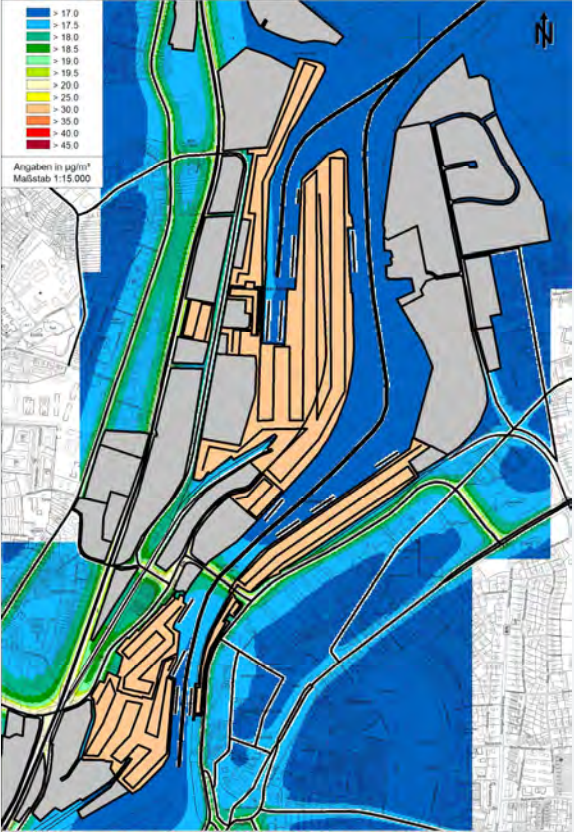
Stickstoffdioxid NO₂ (2015, HEP 2030 und Differenzen)



Schwefeldioxid SO₂ (2015, HEP 2030 und Differenzen)



Feinstaub PM10 (2015, HEP 2030 und Differenzen)



TOP 5

Zusammenfassung und Ausblick auf die nächste Sitzung

Dr. Maik Bohne, Moderation, Die Gesprächspartner

Nächste Sitzung am 07. November: Entwicklungsvarianten für den Lübecker Hafen

